中国营养学会
有来医生
联合出品

原点阅读

1小时科普

新冠肺炎防控期间

营养膳食指导

（漫画版）

中国营养学会宣传部 编

有来医生 绘



清华大学出版社

责任编辑：刘　杨
封面设计：意匠文化 · 丁奔亮
版式设计：欣怡文化
责任校对：王淑云

出版发行：清华大学出版社
网　　址：http://www.tup.com.cn, http://www.wqbook.com
地　　址：北京清华大学学研大厦A座　　邮　　编：100084
社 总 机：010-62770175　　邮　　购：010-62786544
投稿与读者服务：010-62776969，c-service@tup.tsinghua.edu.cn
质量反馈：010-62772015，zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn
开　　本：130mm × 184mm　　印　　张：1.75　　字　　数：49千字
版　　次：2020年2月第1版
定　　价：29.90元

专家审定委员会

主审

杨月欣　中国营养学会　理事长
　　　　中国疾病预防控制中心研究员

审稿专家

汪之项　中国营养学会妇幼营养分会　主任委员
　　　　南京医科大学公共卫生学院教授

陈　伟　中国营养学会临床营养分会　主任委员
　　　　中国医学科学院北京协和医院临床营养科副主任

孙建琴　中国营养学会老年营养分会　副主任委员
　　　　复旦大学附属华东医院临床营养中心主任

钮文异　北京大学医学部公共卫生学院教授
　　　　九三学社中央委员会科普工作委员会副主任

总 策 划：姚　魁　阮盛铁　庄红权
主　　编：姚　魁　吴　佳
副 主 编：曹　倩　曾　珊　荆伟龙　陈　然
漫画统筹：杨　舟　苗馨文
漫画设计：韩　宇　胡晓琳　姜玉川　张　鑫　李姬雯

序　言

自 2020 年年初以来，新型冠状病毒感染的肺炎疫情传播扩散快、波及范围广，形势严峻。没有一座城市能独善其身，没有一个人能置身事外，一场公共卫生领域前所未有的总动员细致深入到每一个领域、每一个角落。在围堵病毒疫情的关键时期，人人健康决定了当前防控工作的效果和疫情发展走向。除了隔离预防和医疗药物外，营养和膳食也是改善个人营养状况、增强抵抗力的重要基础，在新冠肺炎防控方面扮演了重要角色。

为了帮助与疫情做斗争的广大群众，中国营养学会联合有来医生、清华大学出版社组织编写了这本《新冠肺炎防控期间营养膳食指导（漫画版）》。本书正文共分为三大部分：第一部分主要是针对普通人群的膳食指导，以《中国居民膳食指南（2016）》的六条核心推荐为基础，针对抗疫期间的膳食需求做了针对性阐述；第二部分针对老年人、妇幼等特定人群，组织专家研究并提出膳食 / 喂养指导建议；第三部分针对当前特殊时期，对大家采购和储存食材提供一些建议。

传播膳食营养信息，也是与疫情对抗的方式，我们希望本书能够给广大读者在抗疫期间合理膳食提供一些帮助。

尽管目前防控形势依旧十分严峻，但我们相信：人心齐，泰山移。让我们一起行动起来，全力以赴投入这场没有硝烟的战争，彼此温暖、相依前行，让疫情的阴霾早日散去！

2020 年 2 月 14 日

目 录

一、一般人群营养膳食指导

谷类为主食多样，鱼禽蛋肉吃适量；
奶类大豆多蔬果，限盐少油控酒糖；
吃动平衡贵坚持，体重合理才健康；
按需备餐别浪费，分餐公筷要提倡；
会看标签合理选，拒绝野味嘴别张。

1. 食物多样，谷类为主

每天的膳食应有谷薯类、蔬菜水果类、畜禽鱼蛋奶类、大豆坚果类等食物，注意选择全谷类、杂豆类和薯类。

（1）食物多样是关键

食物多样是平衡膳食的关键，多种多样的食物才能满足人体的营养需要。



（2）谷类为主很重要

谷类为主是平衡膳食的重要特征。餐餐有谷类，注意适量选择全谷物、杂豆类和薯芋类食物。



2. 多吃蔬果、奶类、大豆

做到餐餐有蔬菜，天天吃水果。多选深色蔬果，不以果汁代替鲜果。尽量多进食奶及其制品，特别是酸奶，相当于每天要喝液态奶 300g。经常吃豆制品，适量吃坚果。

（1）餐餐有蔬菜

特殊时期建议优先选择易获得、耐存储的深色蔬菜，例如菠菜、油菜、胡萝卜、西红柿、西兰花、紫甘蓝等，以避免多次外出采购带来感染风险。

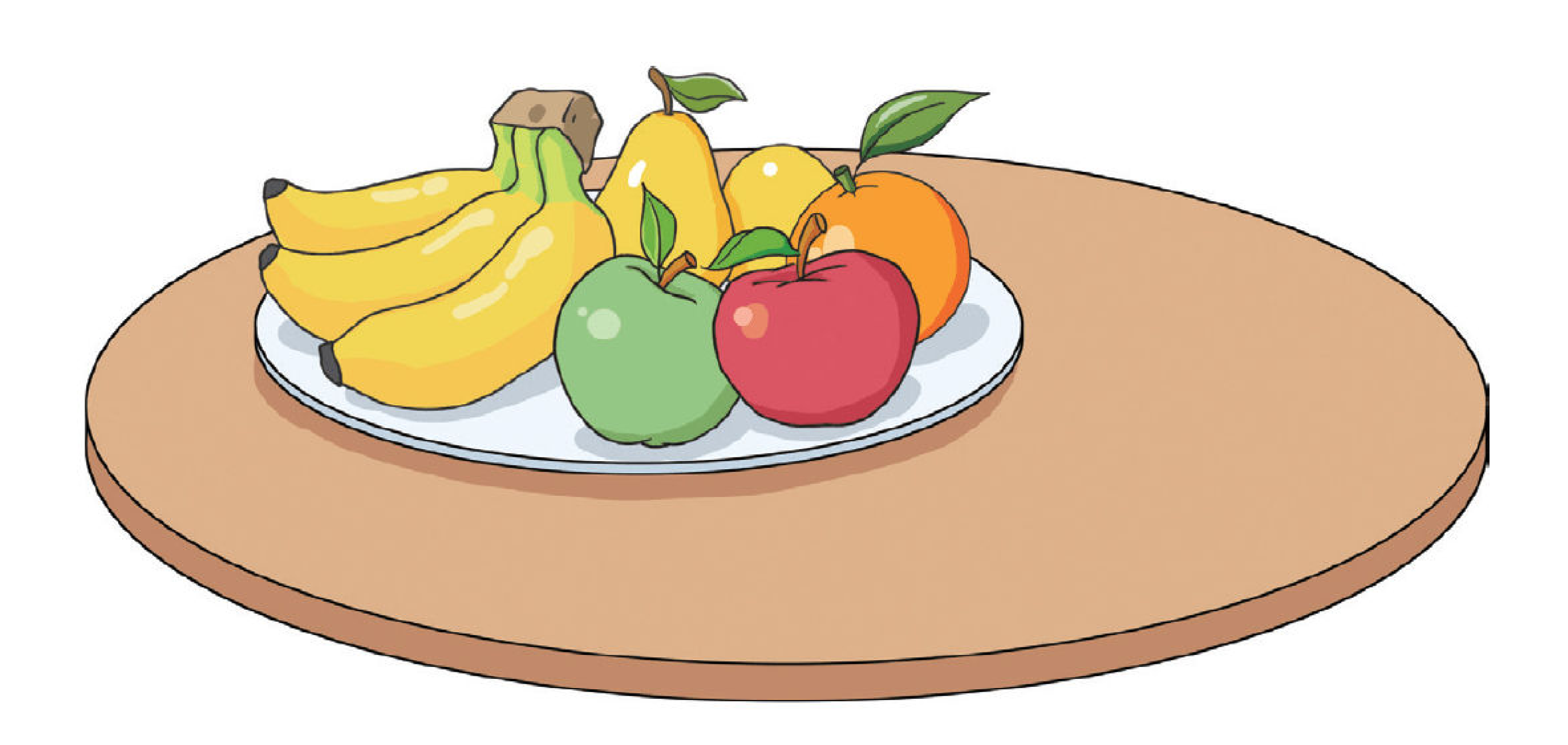


外出采购前，请注意做好个人防护！
建议采购相对容易长期存储的深色蔬菜。

每天应摄入300~500g蔬菜或以上，深色蔬菜应占1/2。

（2）天天吃水果

猕猴桃、橙子、苹果、香蕉、梨等水果都是不错的选择。



每天摄入200~350g新鲜水果。

（3）奶豆不可缺

建议每天吃相当于 300g 牛奶的奶制品，牛奶、酸奶都是不错的选择。也可以喝豆浆，吃豆腐、豆腐干等豆制品。



（4）适量吃坚果

核桃、花生、瓜子、板栗、开心果等坚果是膳食的有益补充。



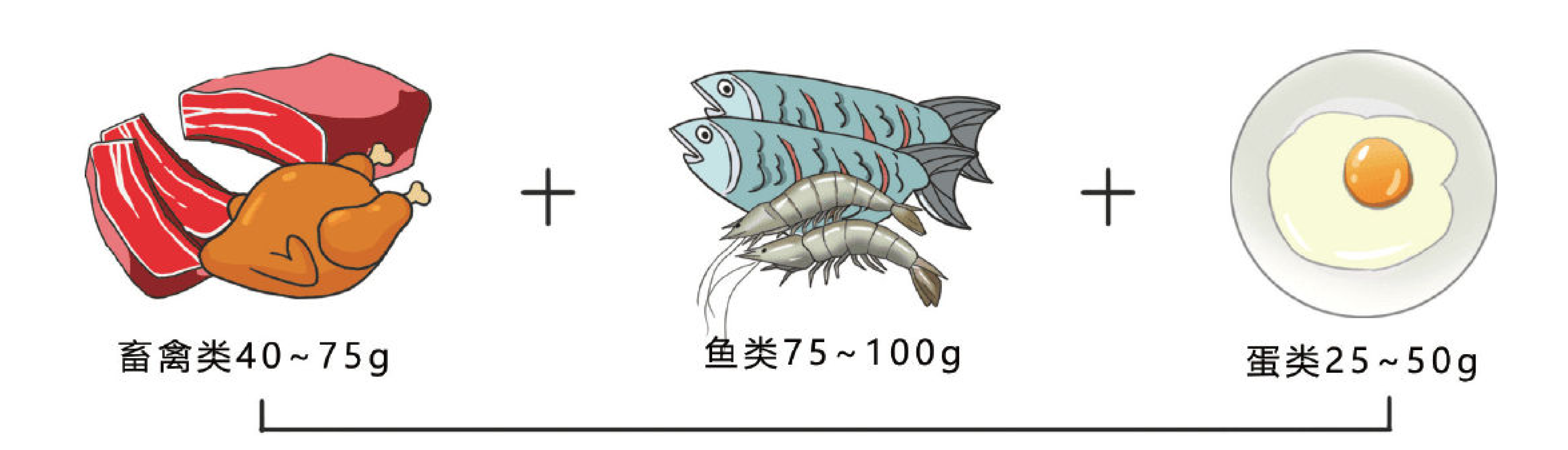
建议平均每天摄入10～15g坚果，也就是每天吃一小把即可。

3. 适量吃鱼、禽、蛋、瘦肉

动物性食物摄入要适量，煮熟煮透很关键，少吃肥肉、烟熏和腌制肉制品。坚决杜绝食用野生动物。

（1）鱼禽蛋肉请适量

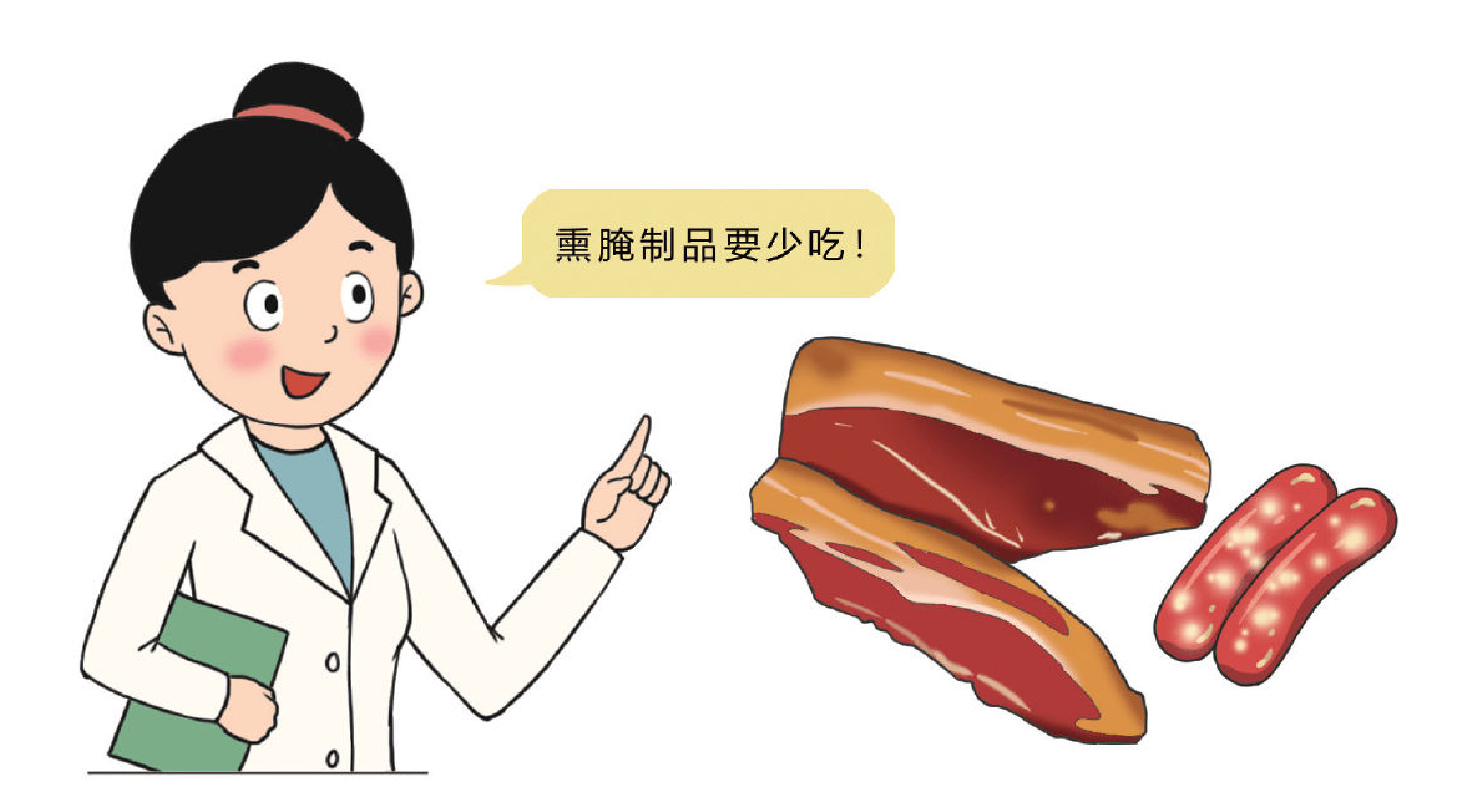
优质蛋白有助于人体维持正常免疫力和组织细胞修复。可以选择鱼类、畜禽类、鸡蛋、牛奶等食物。食用猪、牛、羊等畜肉时建议选择瘦肉。烹调时注意不要太油腻。





（2）熏腌制品要少吃

腊肉、火腿等烟熏、腌制食品含有可导致炎症的成分，这个期间注意不要多吃。



（3）野味拒食且拒售

坚决拒绝野味，不吃野味，也绝不买卖野生动物。



拒绝野味！

4. 少盐少油，控糖限酒

清淡饮食，少盐、油、糖。足量饮水，成年人每天 7~8 杯（1500~1700mL），白开水和茶水都很好；不喝或少喝含糖饮料。成人少饮酒，儿童孕妇不饮酒。

（1）少盐少油

成人每天食盐不超过 5g，每天烹调油保持在 25~30g 为宜。



（2）足量饮水

饮水可保障体内营养成分的消化吸收及代谢产物运输和排出，保持体温恒定。每天喝水，最好少量多次，首选温热白开水，也可选择淡茶水、菜汤、少油鸡汤、米汤。



建议成人每天饮水7~8杯（1500~1700mL），少量多次。
加上来自其他食物的水分，全天摄入水分总量达2700mL左右。

（3）合理控糖

建议每天精制糖分摄入量不超过 50g，不喝或少喝含糖饮料，少吃甜食。



5. 吃动平衡，健康体重

在家也要坚持运动、保持健康体重。食不过量，不暴饮暴食，控制总能量摄入，保持能量平衡。减少久坐时间，每小时起来动一动。

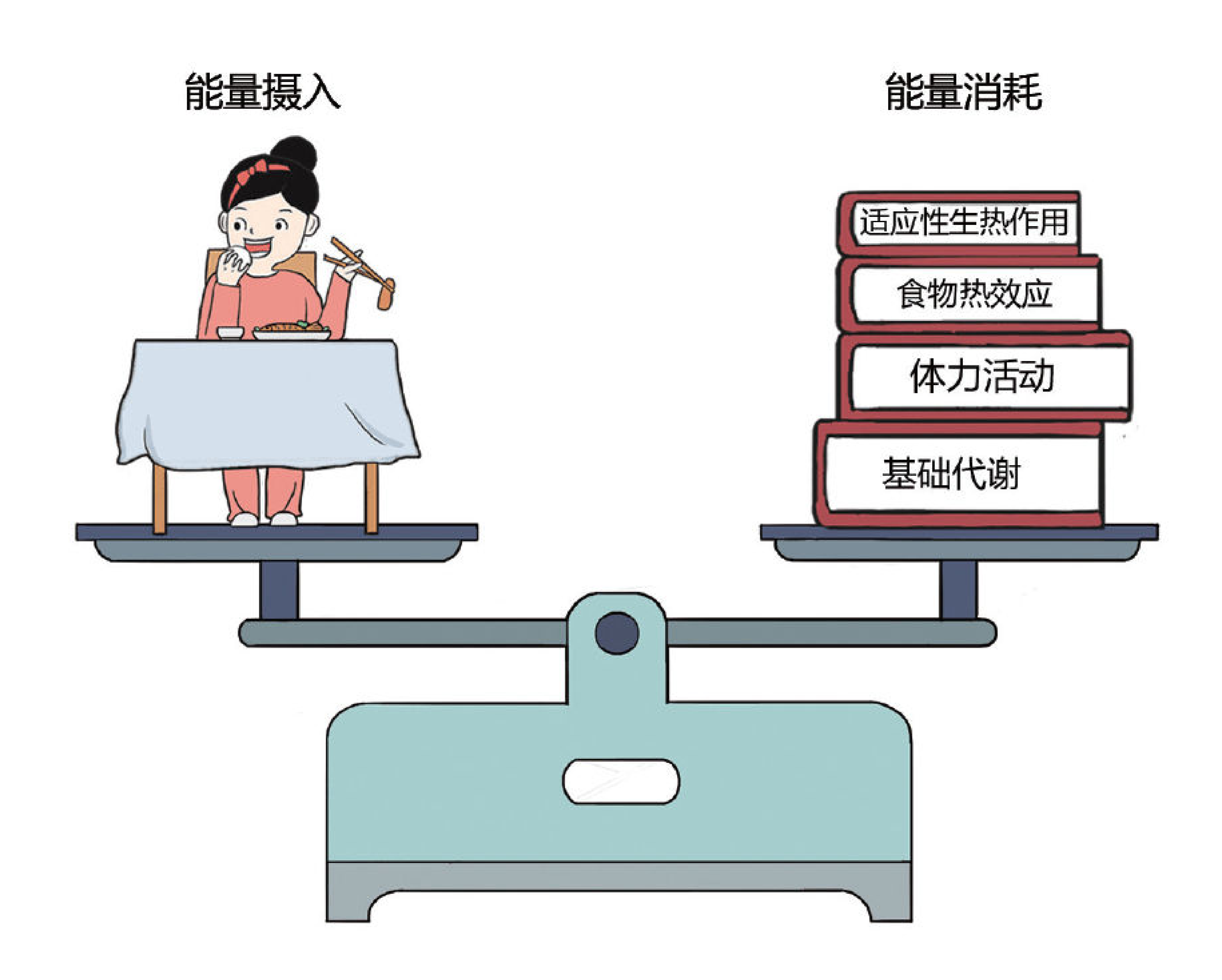
（1）每天动一动

疫情期间也别忘积极活动锻炼，建议给自己和家人做个居家运动计划表，保证每天运动至少30~40分钟，每周至少5次，例如：瑜伽、八段锦、仰卧起坐、深蹲、跳绳、举哑铃等。



（2）能量要平衡

不暴饮暴食，任何时候都要牢记。对于进食不足者、老年人或者慢性疾病患者，可适量补充蛋白质和维生素 A、维生素 B 族、维生素 C、维生素 D 等营养素。

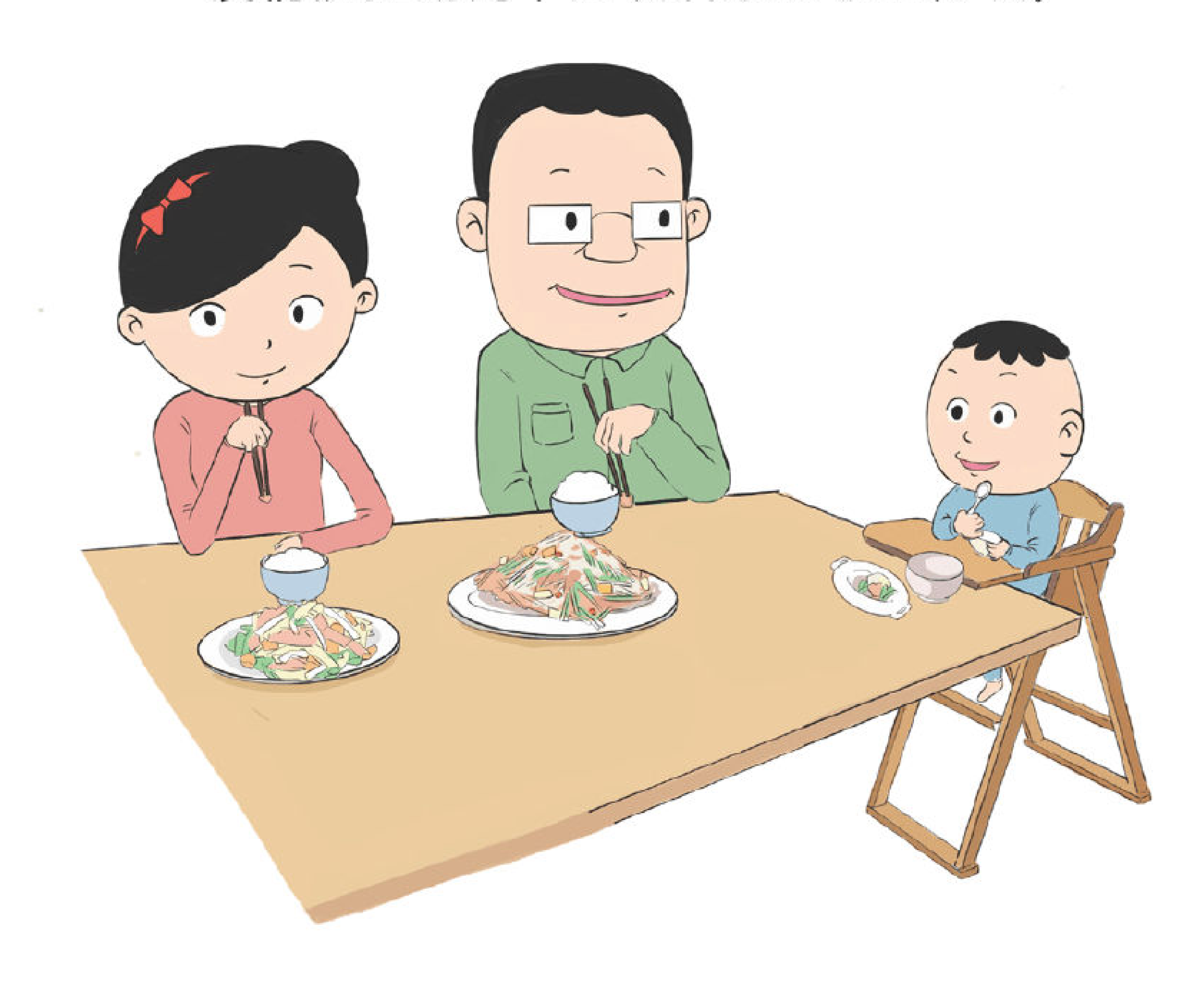


6. 杜绝浪费，兴新食尚

珍惜食物，按需备餐，提倡分餐和使用公筷、公勺。选择新鲜、安全的食物和适宜的烹调方式。食物制备生熟分开、熟食二次加热要热透。学会阅读食品标签，合理选择食品。

（1）按需备餐与分餐

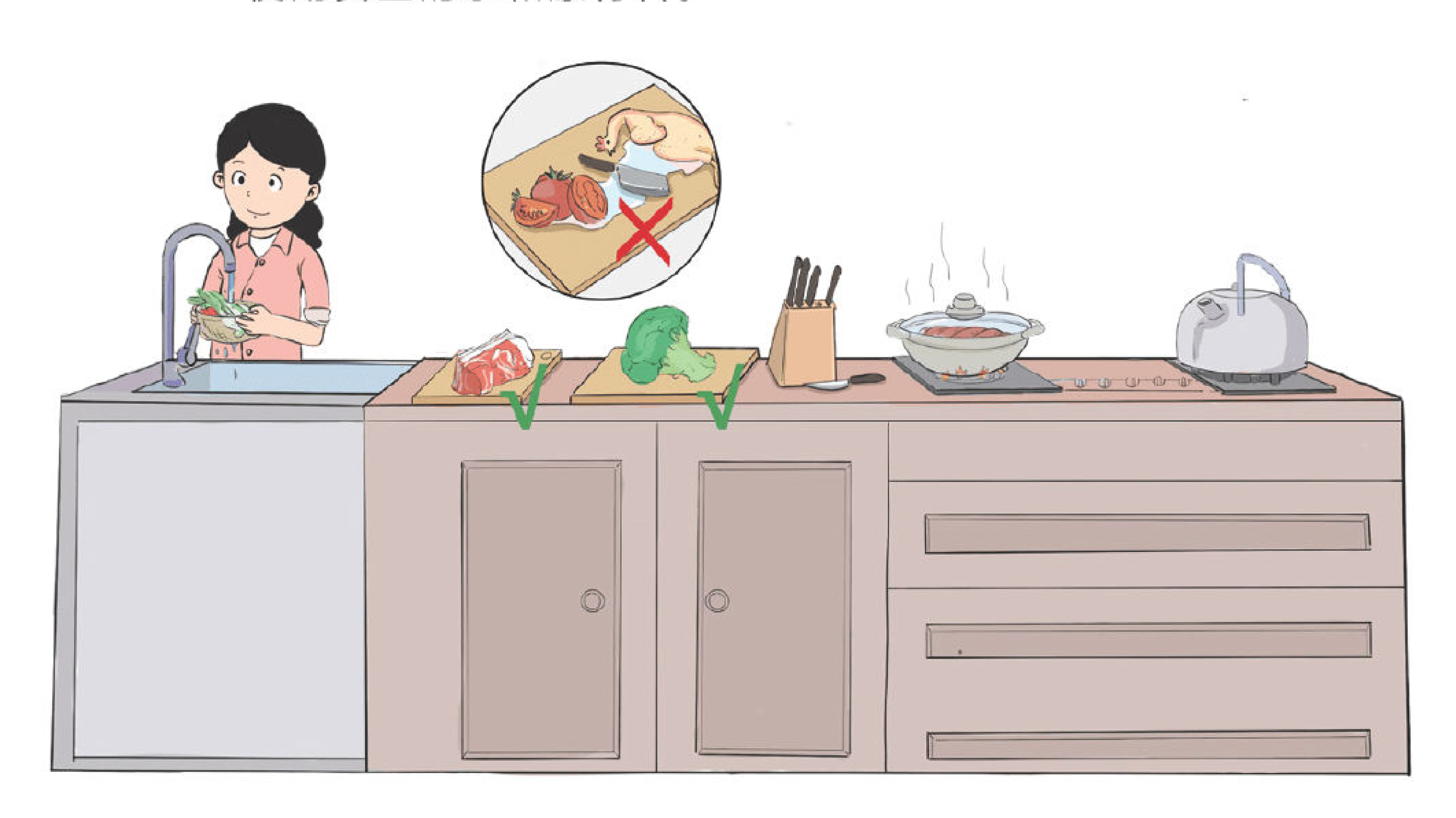
疫情防控期间，提倡分餐和使用公筷、公勺。



（2）生食熟食要分开

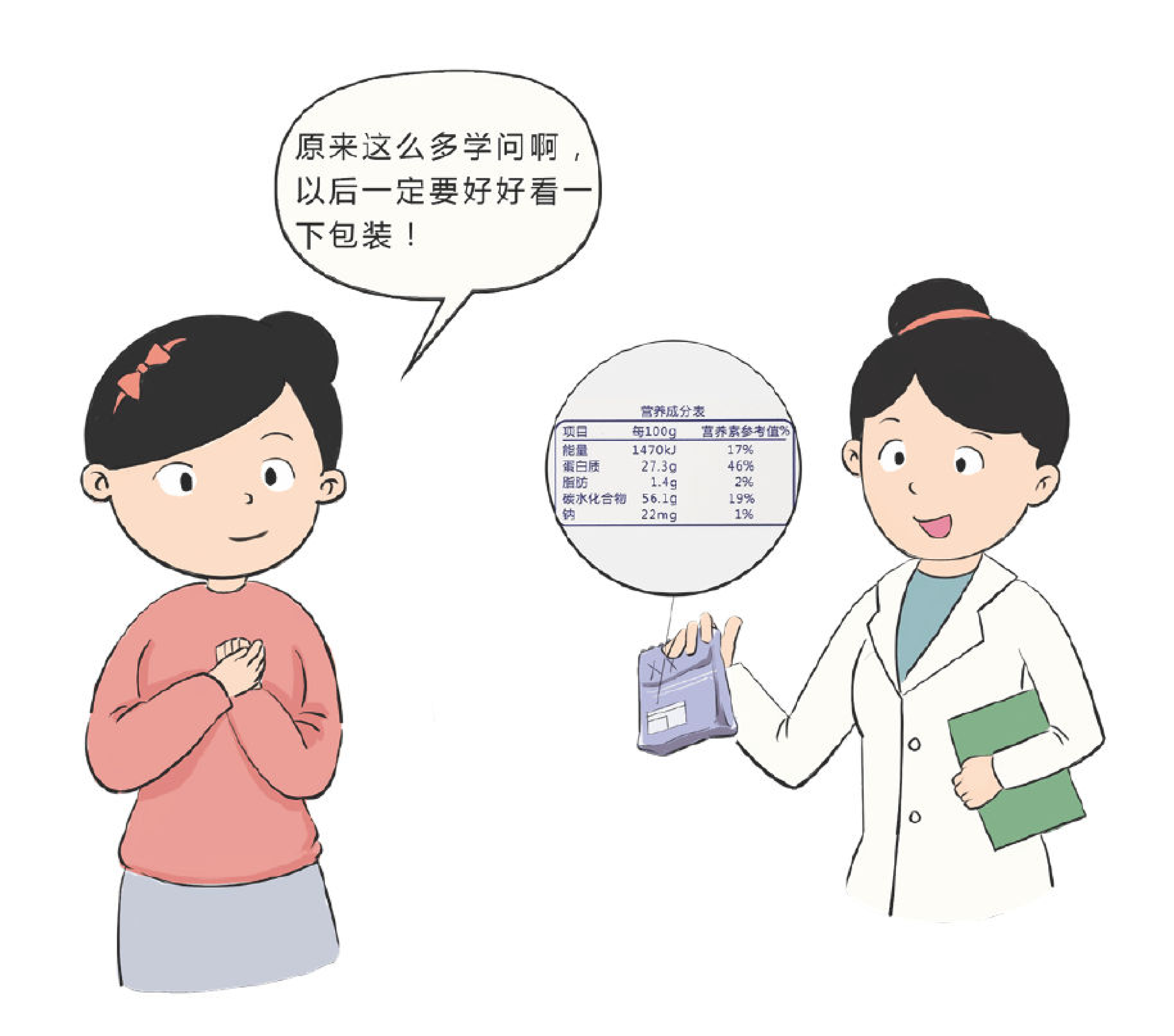
无论平时还是疫情期间，都要保持清洁、生熟分开、食物做熟、保持食物的安全温度、使用安全的水和原材料，食品安全的这五个要点一定要牢记。

无论平时还是“战”时，食品安全五要点都要牢记-——
保持清洁，生熟分开，食物做熟，保持食物的安全温度，
使用安全的水和原材料。



（3）会看标签会选材

采购食品时，注意学会看外包装上写的营养成分表、净含量（克重）、保质期和保存条件等重要信息，了解食物的重量和储存方式，不要购买不符合自身特点的食品，也别购买过期产品。



二、特定人群营养膳食须知

高危易感多老年，食物养补适量添；
孕妇乳母盯体重，吃动平衡胖瘦间；
合理添加营养剂，焦虑情绪要避免；
六岁之内生长快，按需摄入抓特点；
食素更忌种类单，全谷杂豆保三餐。

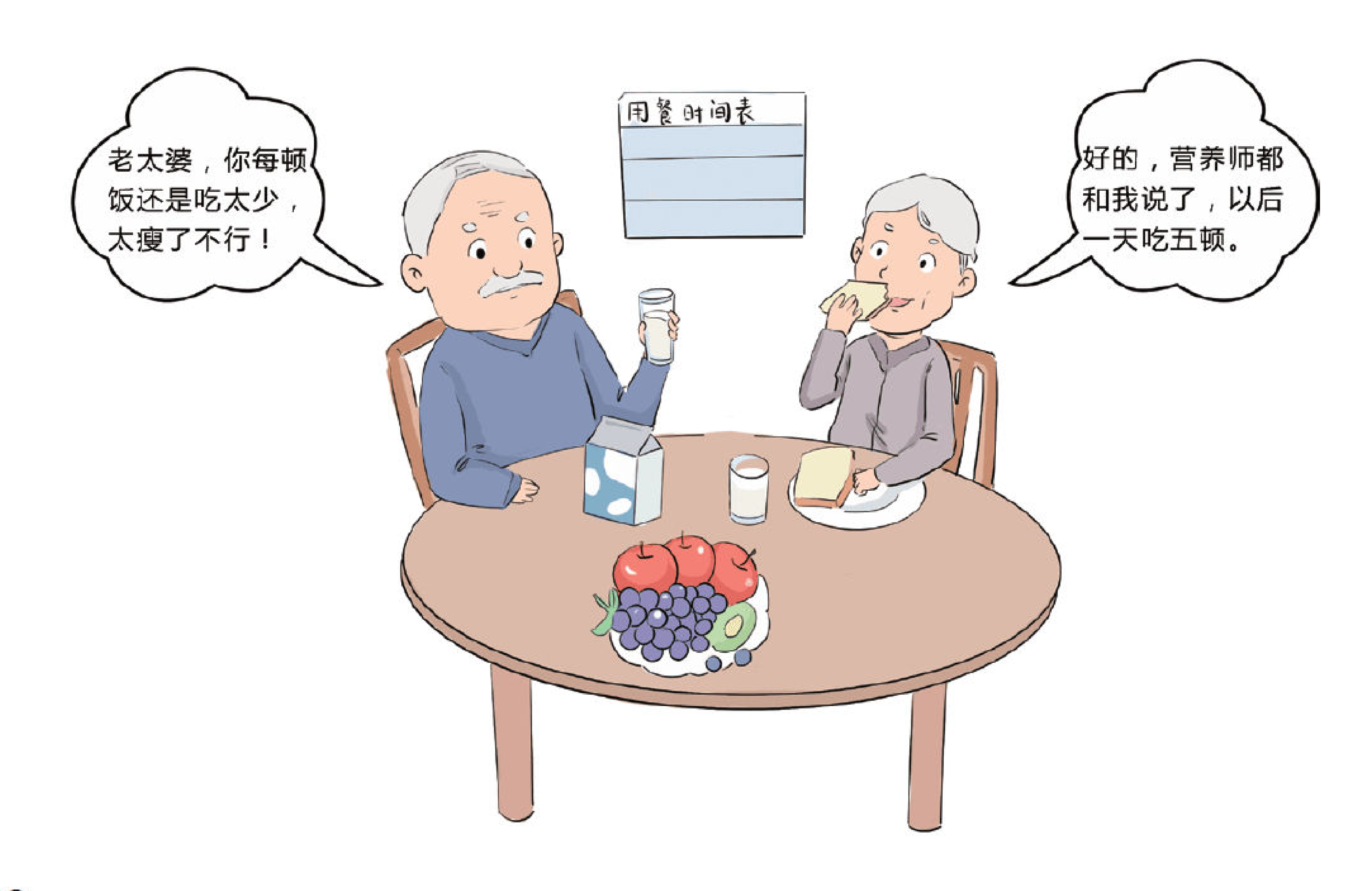
1. 老 年 人

老年人免疫功能减弱，是新冠肺炎高危易感人群，更要重视食养食补。平衡膳食、荤素搭配、粗细搭配，保证营养全面充足。主动少量多次喝水，饮食宜清淡，食物要细软。

多吃新鲜蔬菜水果，适当增加全谷物、薯类等食物摄入，尽量保证每天 1 个蛋、2 杯奶（300~400 mL）、豆制品 50g、鱼虾肉类 150~200g。

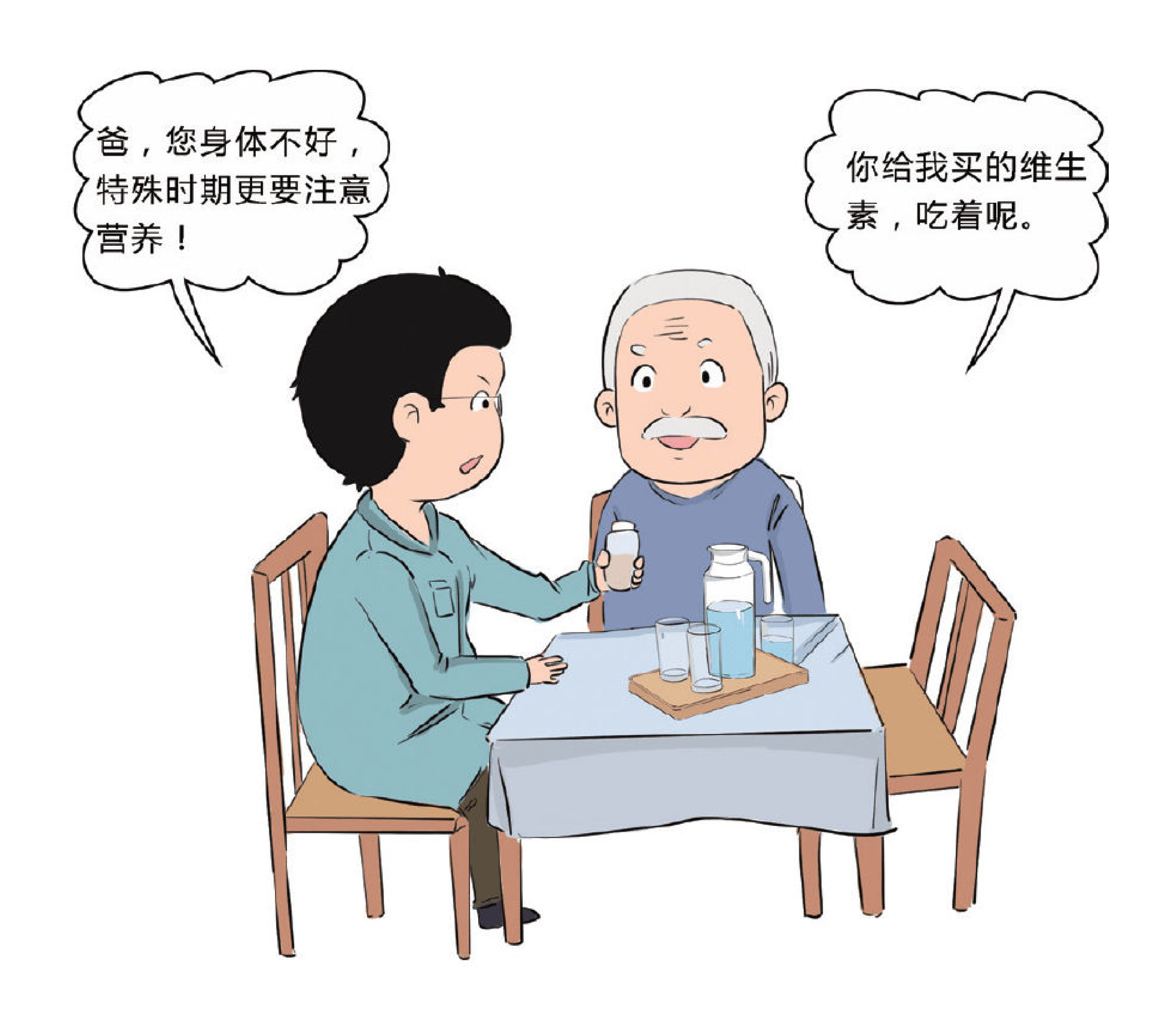
（1）高龄老人和体弱消瘦者：正常三餐，再补充加餐

高龄老人和体弱消瘦的老年人，要在三餐基础上进行 2~3 次加餐，可选用牛奶、酸奶、花生、核桃、鸡蛋、面包、水果等。



（2）营养不良或慢性疾病患者：遵医嘱，合理补充营养

营养不良的老年人应在医生和临床营养师指导下，先吃日常饮食，同时合理补充营养，包括维生素和矿物质补充剂等。慢性疾病患者应继续遵照医嘱服药，并做好血压、血糖、血脂等监测。



（3）老年食堂和养老机构：分餐就餐，避免交叉感染

老年食堂、养老机构老年人应采用分餐制就餐，使用严格消毒的餐具，做好手卫生，并做好食品留验，保证食品安全。



2. 孕妇与哺乳期妈妈

孕妇和哺乳期妈妈（乳母）膳食中的食物种类要比普通人更丰富，应保证食物类别广覆盖，保持食物品种较丰富，做好食物总量和身体活动量的平衡，“不要饿成瘦子，也不要吃成胖子”。

（1）把握吃动平衡，避免体重猛增

确保合理摄入各种食物，也不要过度饮食，同时配合尽可能多的身体活动（如家务、室内健身等），避免体重增加过快。



（2）合理添加复合营养补充剂，提高抵抗力

无法做到平衡膳食时，可选择单一或复合营养素补充剂、配方奶粉给予补充。



（3）保持轻松愉悦，避免焦虑情绪

疫情期间，注意保持心情愉悦、情绪稳定，这有利于胎儿发育和宝宝健康。



3. 六岁以下儿童

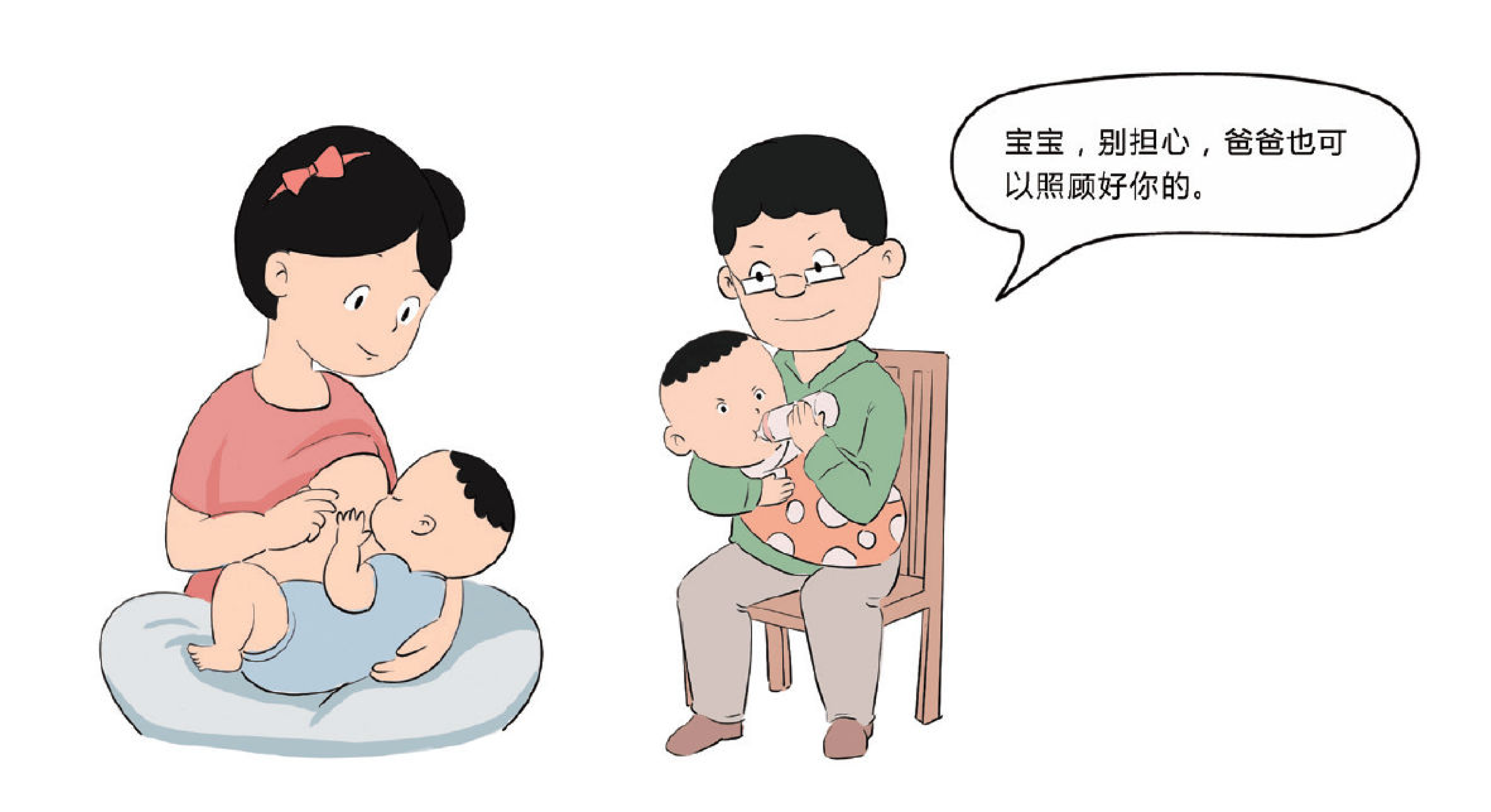
儿童是特定人群也是脆弱群体，婴幼儿免疫系统处于相对不成熟状态，正处于快速发展完善过程中。不同年龄段的孩子在饮食营养方面有共性也有差异，应注意结合孩子年龄特点，尽量克服饮食习惯干扰，针对性做好营养膳食安排。

母乳富含免疫调节物质，对提高儿童抵御病毒能力有很大帮助。一般两周岁以前，尤其是 6 月龄内婴幼儿均建议继续给予母乳喂养。对于无感染或无疑似感染，以及没有医学观察要求的家庭，请遵循已有的母乳喂养建议，建议补充维生素 D 和维生素 A。母乳喂养婴儿不需补钙。

（1）6 月龄内婴儿

对于在进行母乳喂养的 6 月龄内婴儿，建议尽早开奶，有条件的最好坚持纯母乳喂养。

尽管目前尚不能确定新型冠状病毒是否会进入母乳，但已经明确病毒可以通过飞沫或者接触传播，所以已确诊或疑似感染的哺乳期妈妈不宜进行母乳喂养，要立即母婴分离，改为人工喂养。为保证治愈后仍可继续母乳喂养，哺乳期妈妈可以按照要求定期挤出乳汁，促进持续泌乳。



（2）7~24 月龄婴幼儿

孩子满 6 月龄即可添加辅食，建议从富含铁的泥糊状辅食开始。母乳或奶类充足时不需补钙，需要补充维生素 D。



（3）2~6 岁儿童

奶类是儿童膳食的重要组成部分，优选营养强化婴幼儿配方奶或强化维生素 A、维生素 D 等营养的儿童牛奶，确保摄入适量奶类食物，普通液体牛奶、普通全脂奶粉也可选择。必要时使用营养素补充剂。



4. 素 食 者

素食者更应该好好设计膳食，以满足机体营养需要。素食者要保证主食的摄入量，大豆类食物不可缺少。注意增加全谷物的摄入比例，保证每天三餐中至少有一餐吃全谷物或杂豆类食物；同时还要多吃蔬菜水果、菌菇、发酵豆制品，并增加易缺乏的 n-3 多不饱和脂肪酸，必要时应补充维生素 B_{12}、叶酸及维生素 B_6。



三、食材采购与储备建议

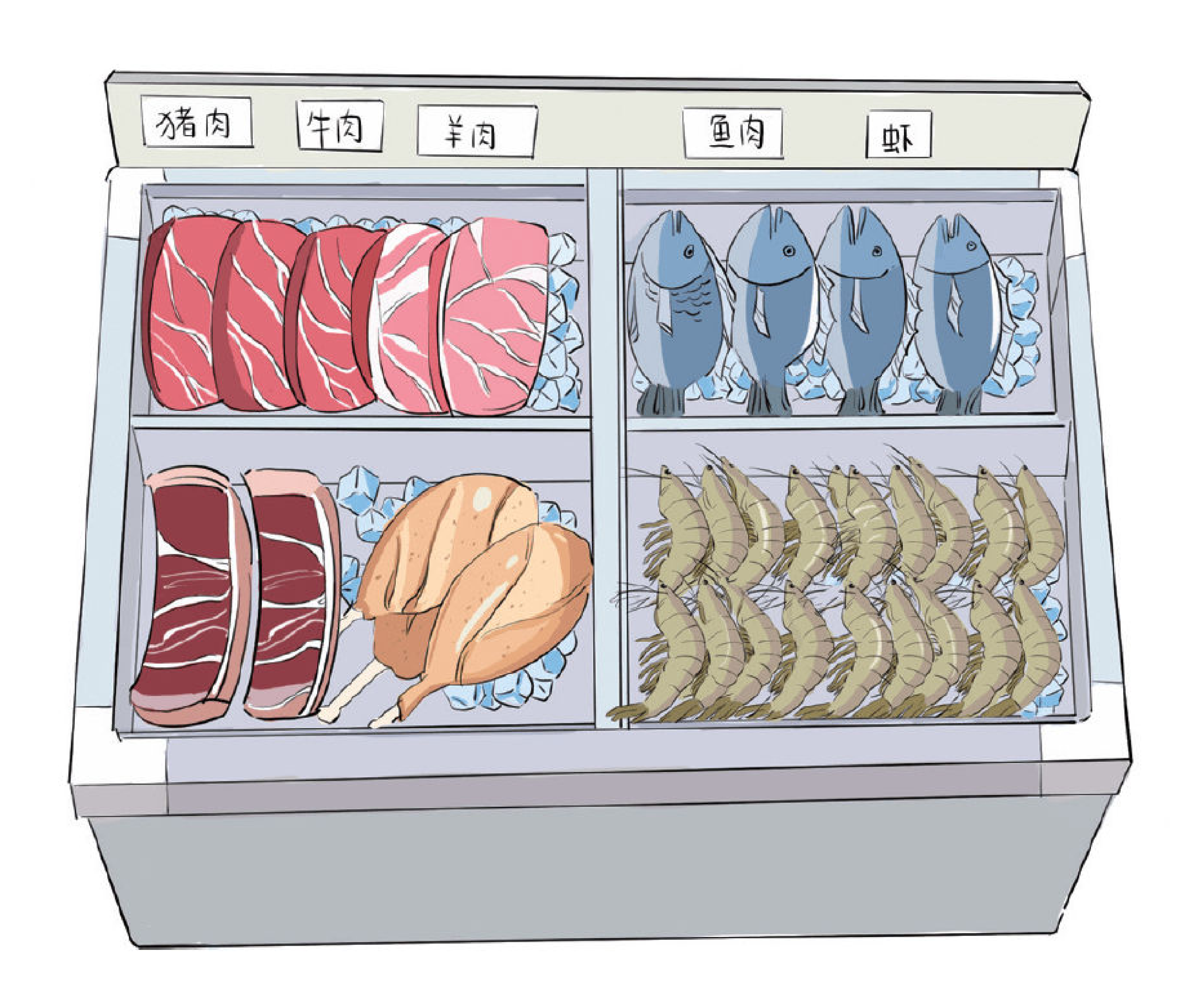
蔬菜选择要新鲜，深色绿菜最优先；
蛋类易存适储备，配方奶粉乳类换；
黄豆绿豆不可缺，坚果耐存别忘选；
冰箱生熟要分储，果蔬鱼肉类分栏；
上熟下生密封储，定期清理不过满。

1. 食材采购小技巧

新冠肺炎防控关键期，在居住区域受到管制、外出受限的情况下，可以利用有限的外出机会做好食材采购。

（1）鱼虾和肉类：优选冷冻少熏腊

优先考虑选购冷冻的红肉、禽肉、虾仁、海鱼等。不建议选购过多烟熏、腊制类鱼、肉制品。可适量选用高温灭菌包装的卤煮肉制品、鱼制品，少量选购肉松、鱼松等。少选购油炸的鱼、肉制品。



（2）蛋类：营养丰富易储存

特殊时期宜存储一些鲜蛋供两周内食用。



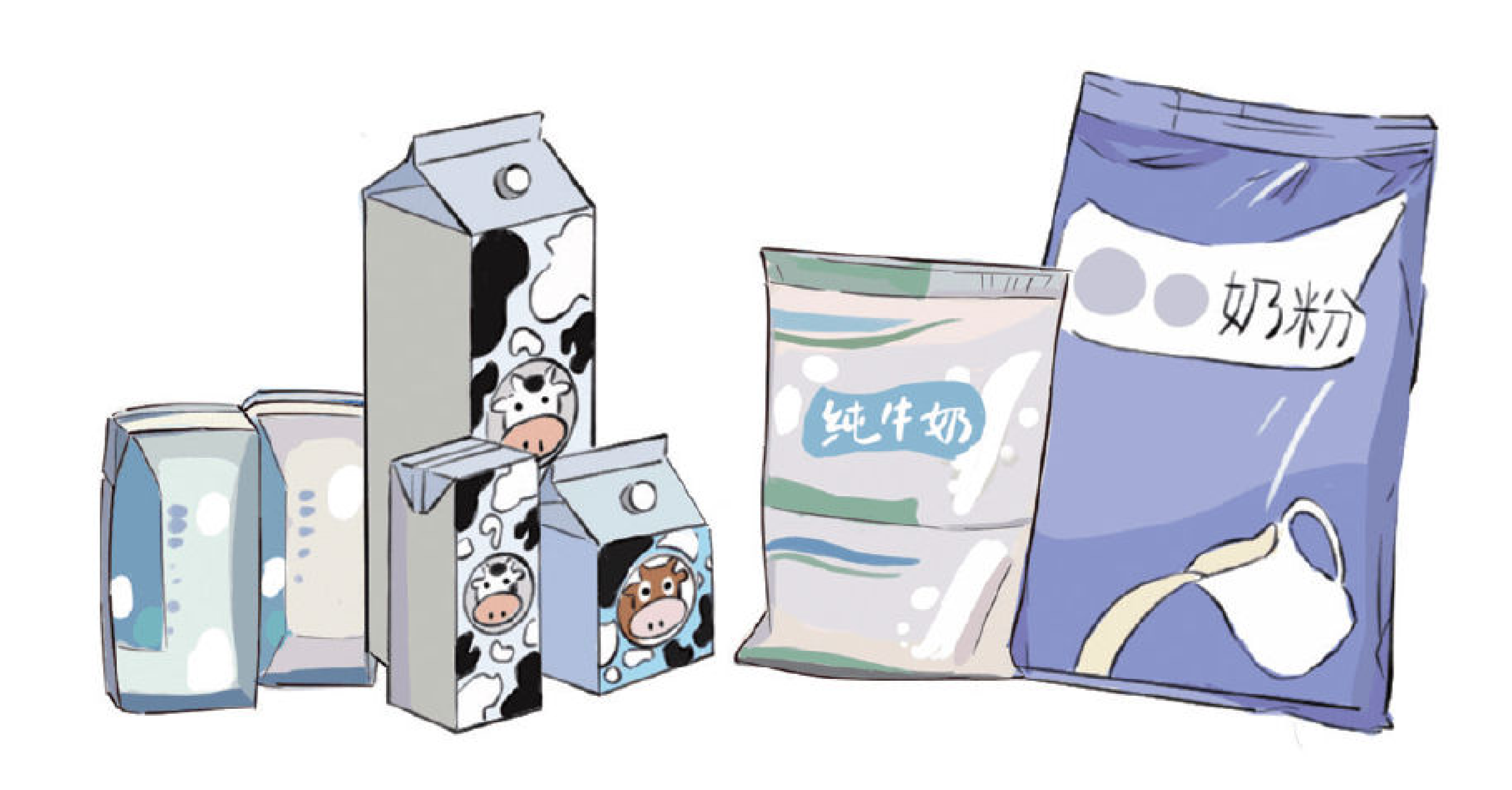
（3）蔬菜：根茎菌藻好保存

优先选择深色蔬菜，特别是绿叶菜。如果购物不方便，可适当选择耐储存的根茎类蔬菜和可以长期保存的菌藻类干货，但不建议长期、大量作为蔬菜食用。不建议大量使用晒干或天然风干的叶菜类，以及腌渍或罐头包装的蔬菜。



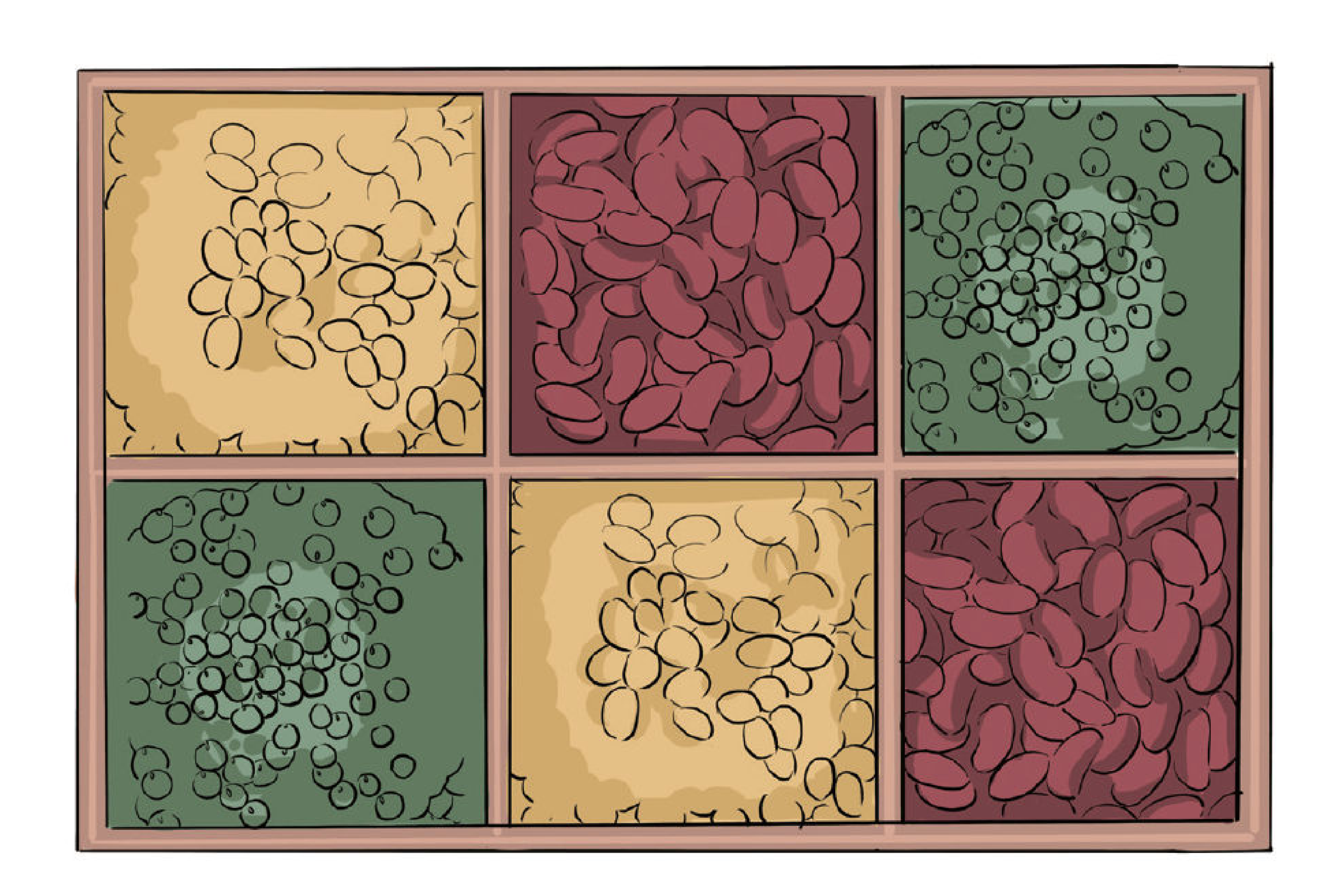
（4）乳类：配方奶粉营养全

可适量采购灭菌包装液体牛奶和酸奶、全脂奶粉、奶酪等。孕产妇和儿童可分别选择适合其特点的孕产妇奶粉和婴幼儿配方奶粉。



（5）全谷物和杂豆类：黄豆绿豆蛋白优

小米、糙米、燕麦、完整的玉米粒、荞麦、黑米等全谷物营养丰富，也好保存，可以作为主食的有益补充。杂豆类建议选购红豆和绿豆，既可以加入主食，还可以做成汤羹，绿豆还可以泡发成豆芽作为蔬菜。



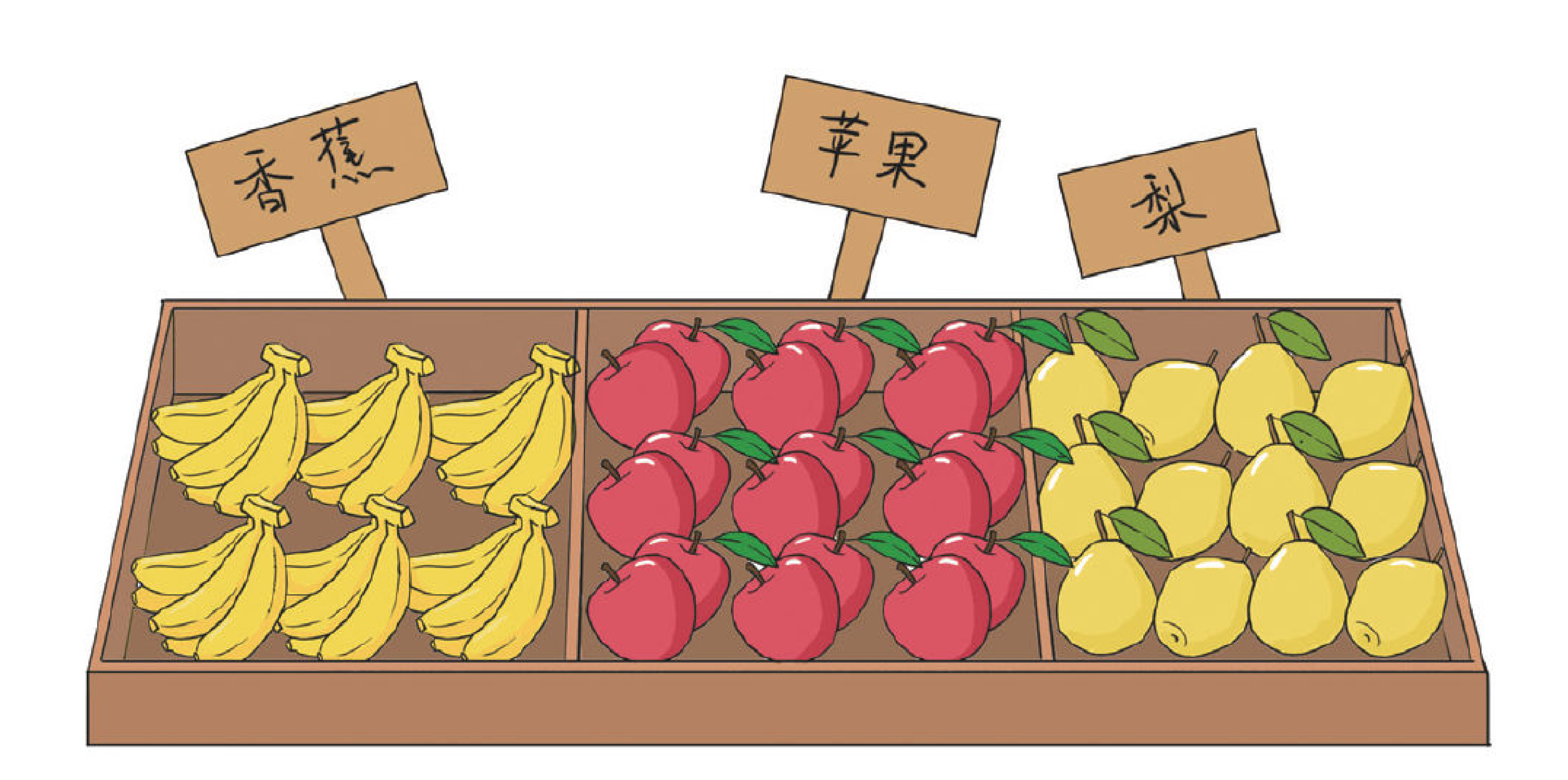
（6）坚果类：富含蛋白高能量

坚果类食物营养价值较高、耐储存，可适量储备。坚果类食物含脂肪高，是高能量食物，但也是多不饱和脂肪酸和蛋白质的良好来源，可适量食用。



（7）水果：调节口味心愉悦

可根据个人饮食喜好、耐储存性和可获得情况，酌情采购。优先推荐苹果、梨、香蕉、橙子等富含果胶等膳食纤维的品种。



2. 养成购物好习惯

（1）减少挑挑拣拣

选购散装果蔬时，总忍不住捏一捏软不软、抠一抠坏没坏，或者扒一扒有没有个头更大、形状更好看的。圣女果、金橘、草莓或葡萄等水果不便处理又需生吃，如果经过多人接触，疫情期间总会让人心存不安。



（2）不用唾沫帮忙

超市人多又密集，采购过程中很容易因为接触被污染过的食物或货架而发生交叉感染。



3. 冰箱存储大原则

冰箱存储食物需注意生熟分储，熟食在上、生食在下，果蔬和鱼肉均分别储存。冷藏区生肉、鱼及直接入口的食物须密封储存。鸡蛋必须单独储存。

冰箱可以保鲜，但无消毒功能，而且食品储存有期限，需要经常清理、定期消毒。

生熟分储

上熟下生

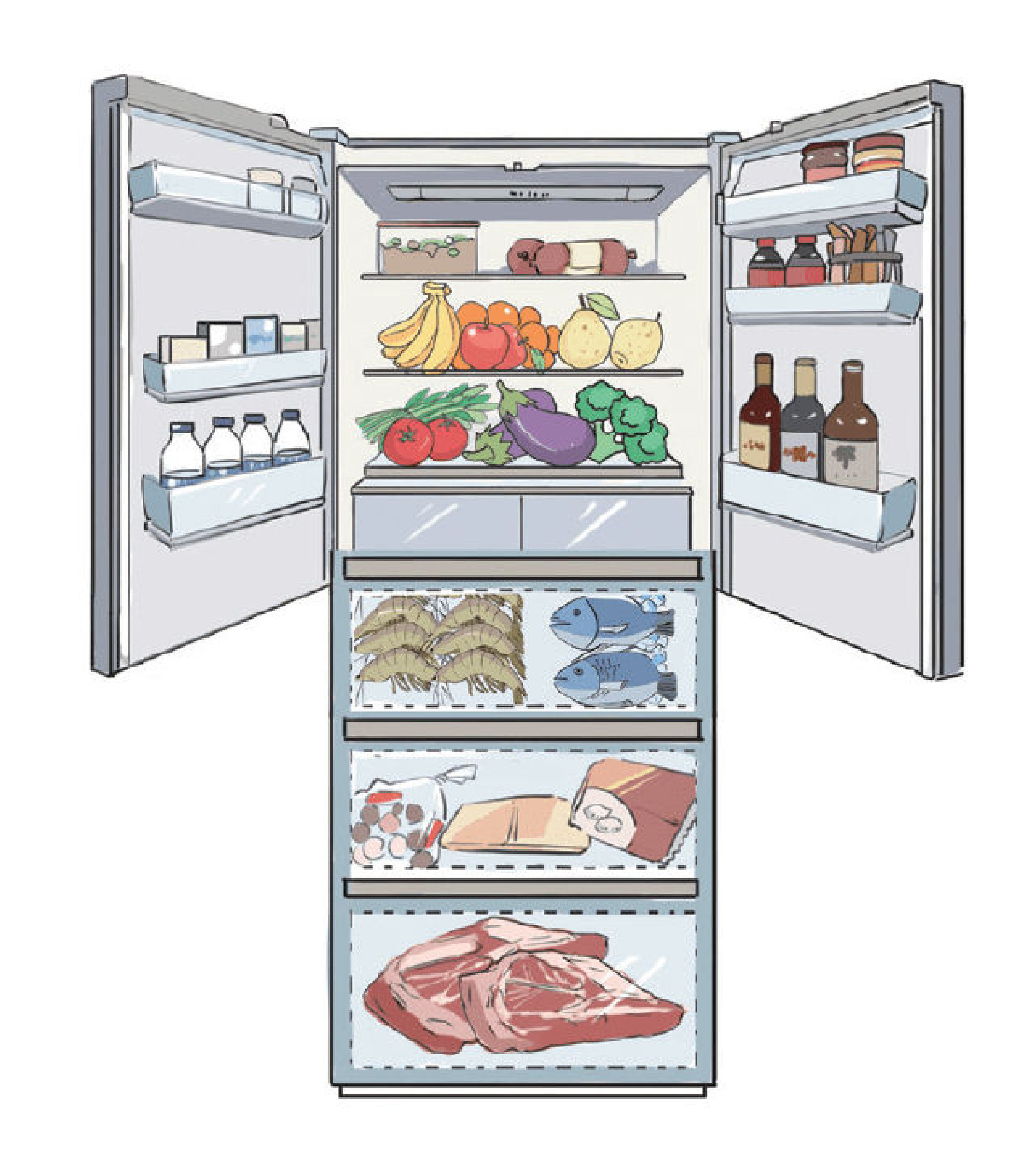
果蔬分储

鱼肉分储

密封储存

不宜过满

定期清理



附录《中国居民膳食指南（2016）》关键信息图示

说明：附录中的图片均来自《中国居民膳食指南（2016）》，为与原文一致，图中单位未作修改。

1. 一般人群膳食指导






油盐类适量
大豆坚果奶类2~3份
畜禽肉蛋水产品类2~3份
水果类3~4份
蔬菜类4~5份
谷薯类5~6份
中国儿童平衡膳食算盘
户外活动1小时

2. 孕妇与哺乳期妈妈膳食指导





- 坚持哺乳
- 适当增加鱼禽肉蛋和海产品
- 愉悦心情，充足睡眠
- 足量饮水，适当多喝粥、汤
- 适度运动
- 每周测体重，逐步恢复适宜体重
- 不吸烟、远离二手烟
- 不饮酒

注：月子膳食亦适用

加碘食盐	<6克
油	25-30克
奶类	300-500克
大豆/坚果	25克/10克
鱼禽蛋肉类	200-250克
瘦畜禽肉	75-100克
每周吃1～2次动物肝脏,总量达85g猪肝或40g鸡肝	
鱼虾类	75-100克
蛋类	50克
蔬菜类	400-500克
绿叶蔬菜和红黄色等有色蔬菜占2/3以上	
水果类	200-400克
谷薯类	300-350克
全谷物和杂豆	75-150克
薯类	75-100克
水	2100-2300毫升



V2017-1.00

妇幼营养分会网站 www.mcnutri.cn 图像文件下载

3. 婴幼儿与学龄前儿童膳食指导



中国6月龄内婴儿母乳喂养关键推荐示意图

- 尽早开奶
- 第一口吃母乳
- 纯母乳喂养
- 不需要补钙
- 每日补充维生素D 400IU
- 顺应喂养
- 婴儿配方奶不是理想食物
- 定期测量体重和身长

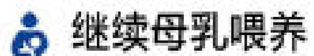


V2017-1.00

妇幼营养分会网站 www.mcnutri.cn 图像文件下载



中国7-24月龄婴幼儿平衡膳食宝塔



- 继续母乳喂养
- 满6月龄开始添加辅食
- 从富铁的泥糊状辅食开始
- 母乳或奶类充足时不需补钙
- 需要补充维生素D
- 顺应喂养，鼓励逐步自主进食
- 逐步过渡到多样化膳食
- 辅食不加或少加盐和调味品
- 定期测量体重和身长
- 饮食卫生、进食安全





		7-12月龄	13-24月龄
盐		不建议额外添加	0-1.5克
油		0-10克	5-15克
肉蛋禽鱼类			
	鸡蛋	15-50克 (至少1个蛋黄)	25-50克
	肉禽鱼	25-75克	50-75克
蔬菜类		25-100克	50-150克
水果类		25-100克	50-150克
继续母乳喂养，逐步过渡到谷类为主食			
		母乳700-500毫升	母乳600-400毫升
谷类		20-75克	50-100克

不满6月龄添加辅食，须咨询专业人员做出决定

V2017-1.00

妇幼营养分会网站 www.mcnutri.cn 图像文件下载





中国学龄前儿童平衡膳食宝塔

- 亲近与爱惜食物
- 合理烹调
- 培养良好饮食习惯
- 每日饮奶
- 奶类、水果做加餐
- 饮洁净水，少喝含糖饮料
- 充足户外运动
- 定期测量体重和身高





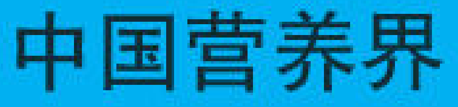
		2-3岁	4-5岁
盐		<2克	<3克
油		10-20克	20-25克
奶类		350-500克	350-500克
大豆 适当加工		5-15克	10-20克
坚果 适当加工		--	适量
肉蛋禽鱼类			
	鸡蛋	50克	50克
	肉禽鱼	50-75克	50-75克
蔬菜类		100-200克	150-300克
水果类		100-200克	150-250克
谷类		75-125克	100-150克
薯类		适量	适量
水		600-700毫升	700-800毫升

V2017-1.00

妇幼营养分会网站 www.mcnutri.cn 图像文件下载









有来医生



原点阅读



清华大学出版社